

## СТАНОВИЩЕ

от проф. др. Василий Николаевич Голцев – пенсионер

за материалите, представени за участие в конкурс

за заемане на академичната длъжност „доцент“

в **Институт по органична химия с Център по фитохимия (ИОХЦФ), БАН**

по професионално направление

### 4.2. Химични науки

научна специалност

**Биоорганична химия, химия на природните и**

**физиологично активните вещества**

В конкурса за „доцент“, обявен в Държавен вестник, бр. 43 от 31.05.2019 г. и в интернет-страница на ИОХЦФ, БАН, като кандидат участва КАЛИНА МОНЕВА ДАНОВА от Института по органична химия с Център по фитохимия, БАН.

#### 1. Общо представяне на процедурата и кандидата

За участие в обявения конкурс е подал документи един кандидат – д-р Калина Монева Данова, главен асистент в Лабораторията по химия на природните съединения, Институт по органична химия с Център по фитохимия, БАН.

Представеният от д-р Калина Данова комплект материали на електронен носител е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ИОХЦФ, и отговаря на критериите на ИОХЦФ-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Цялото научно творчество на д-р Калина Данова е отразено в 46 научни труда, като в конкурса тя участва с общо 21 научни труда, представляващи 18 статии в реномирани научни списания (като 7 от тях са включени в хабилитационен труд) и 3 глави от книги. Приемат се за рецензиране 21 научни труда, които са извън дисертацията и се отчитат при крайната оценка, както и 14 научноизследователски проекта. Разпределението на научните трудове по съответните Q фактори е както следва Q1 – 5 бр., Q2 – 5 бр., Q3 – 2 бр., Q4 – 6 бр., останалите трудове не са класифицирани по Q фактор. За всички посочени публикации са представени копия на пълните текстове и линковете в съответните издания. В Хабилитационната справка кандидатката посочва допълнителен списък от 25 научни труда, част от които са публикации във връзка с докторската ѝ дисертация, както и доклади и постери, представени на национални и международни конференции и публикувани в сборници трудове на научните форуми. Тази част от трудовете няма да се разглежда при рецензиране, т.к. за тях не са представени копията на пълните текстове на трудовете.

Калина Данова придобива висшето си образование по специалност магистър фармацевт през 2000 година във Фармацевтичен факултет на Медицински университет, София, а през 2010 завършва докторантура в Катедрата по физиология на растенията при Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, като защитава докторска дисертация на тема: *“In vitro* култивиране и вторични метаболити във видове от род *Hypericum* и *Pulsatilla*, криопрезервация на *Hypericum*

*rumeliacum* Boiss“. След завършване на докторантурата, д-р Калина Данова започва работа като химик, а след една година – като главен асистент в Института по органична химия. Дейността ѝ изцяло е свързана с тематиката на конкурса.

## **2. Обща характеристика на дейността на кандидата**

От 21 броя публикации, които са свързани с конкурса, 18 са статии в научни списания, от които 13 са в реномирани списания с ИФ (общ ИФ 17.55), и 3 са глави от специализирани книги. Изследванията на гл. ас. Данова са публикувани в реномирани международни списания, между които са *J. Pharmaceutical Sci.*, *Phytochem.*, *Plant Growth Regulation*, *Plant Cell Tissue and Organ Culture*, *J. Plant Growth Regulation*, *Natural Product Res.*, *Natural Product Communications*, *Chemistry & Biodiversity*, *Biochemical Systematics and Ecology* както и в реномирани български списания – Докладите на БАН, *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, *I.J. Bioautomation*.

Научните разработки д-р Данова са добре познати на световната наука. Те са представени на 56 национални и международни научни форуми с 13 лекции, от които 4 са пленарни, 6 доклада и над 75 постерни съобщения) и те оказват съществено въздействие върху развитието на научните изследвания в областта на химията на природните съединения, фитохимията, растителните тъканни култури и други, за което свидетелстват общо 56 цитирания на нейните публикации. Съгласно Скопус индексът на Хирш от публикациите на К. Данова възлиза на  $h = 5$ .

Д-р Данова самостоятелно публикува 3 обширни обзора, а останалите публикации са в колектив с трима и повече съавтори, като в 5 от тях тя е първи, а в 12 – кореспондиращ автор, което свидетелства за значителен принос на Калина Данова във всички етапи на публикационната дейност.

Освен с публикации, д-р Данова организира и представя своята изследователска дейност чрез разработка и участие в научни проекти. От впечатляващите 14 проекта 11 са международни или се разработват в рамките на двустранно междуакадемично сътрудничество, като в 6 от проектите тя е ръководител или координатор от българска страна.

Поради засилващия се антропогенен натиск на човека върху природата, през последните десетилетия съществено нараства опасността от нарушаване на видовото разнообразие в биосферата. Изследванията и научно-приложните разработки на Калина Данова целят хармонизирането на взаимодействието на човека с растителния свят, което може в значителна степен да предотврати изчезването на уникални и редки растения, и едновременно да се увеличи използването им като източници на важни и необходими за човека природни съединения. От тази гледна точка изследванията на Данова са изключително актуални и важни не само в научен и приложен аспект, но и за опазване на биоразнообразието в природата.

Тематичната насоченост на научно-изследователската работа и приносите на кандидата за доцент включват три основни направления. Първото е свързано с методичния аспект на работата и включва разработване и оптимизация на условия за *in vitro* култивиране на растения, което е необходимо за създаване на колекции от билки и ароматни растения, събрани от различни природни източници. Във второто, фундаментално направление, се проучва влиянието на факторите на култивационната среда върху функционирането и метаболитния профил на растителната клетка с оглед да се намерят оптимални условия за получаване на максимална продуктивност. Третото направление е свързано с възможността за практическо приложение на

оптимизираните схеми за биотехнологично производство на необходимите вторични метаболити. Всички изследвания на д-р Калина Данова изцяло съответстват на тематиката на конкурса.

### **3. Критични забележки и препоръки**

Прави приятно впечатление, че кандидатката по конкурса има ясно виждане на възможностите и перспективите не само за продължаване, но и за развитие на научно изследователската ѝ дейност. Бих ѝ препоръчал да планира използването и на някои биофизични недеструктивни подходи за проследяване и мониторинг на състоянието на растителните култури, което би могло да улесни и ускори намирането на оптималните условия за отглеждането им.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Единственият кандидат в конкурса за доцент по професионално направление 4.2. Химични науки и научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“ – гл. ас. Д-р Калина Данова, е представила за конкурса достатъчна по брой, качество и научно значение научна и научно-приложна продукция, която демонстрира, че тя е утвърден, признат у нас и в чужбина учен с високи компетенции и приноси в научните области химия на природните съединения, фитохимия, растителни тъканни култури и микроразмножаване на растенията. Всичко това ми дава пълно основание да гласувам положително при избора на гл.ас. д-р Калина Монева Данова за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.2. Химични науки и научна специалност „ Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“ в Института по органична химия с Център по фитохимия, БАН.

10.09.2019 г.

**Изготвил становището:** .....

Проф. д-р Василий Голцев